

## 1. NUTRITION (5pts)

La cuisson sous-vide.

### Une double-côte de porc si moelleuse

À la carte, une double-côte de porc à la chair fondante et parfumée. Le secret de son élaboration passe par une cuisson lente à basse température. Le carré de porc assaisonné, conditionné sous-vide, est plongé dans un bain d'eau maintenu à 64 °C grâce à un thermoplongeur (marque Julabo), pendant 4 h. Une sonde, piquée dans la chair, renseigne sur la température à cœur du produit. Lorsqu'elle atteint 62 °C, la cuisson est stoppée. À la commande, le cuisinier détaille le carré de porc, le réchauffe 5 minutes au four et le colore à la plancha. Servi !



Pascal Ribault, chef cuisinier est emballé par la cuisson sous-vide

*Décideur Cuisine N°1 Octobre 2003*

- 1 En vous aidant du document ci-dessus, citer deux avantages liés à la qualité organoleptique du produit soumis à la cuisson sous-vide basse température.

▶

▶

# SUJET

**BACCALAUREAT  
PROFESSIONNEL  
RESTAURATION**

Épreuve : **E1 EPREUVE TECHNOLOGIQUE**  
Sous-épreuve **A1 – U12 :**  
**SCIENCES APPLIQUEES**

Session : **2004**

Coef : **1**

Durée : **1h15mn**

Repère : 0409-RESTB

Ce sujet comporte **7** pages

Page **1/7**

1.2 Justifier les propos du chef cuisinier qui a observé que la fonte est moindre.

1.3 Citer un avantage lié à la conservation d'un produit conditionné sous-vide et soumis à une cuisson basse-température. Justifier.

1.4 Le document précise que « le carré de porc est détaillé, réchauffé 5 minutes au four puis coloré à la plancha ».

1.4.1 Citer la réaction qui explique la coloration de cette viande à la plancha.

▶

1.4.2 Citer deux autres produits où cette réaction intervient au cours de leur cuisson.

▶

▶

## 2. QUALITE SANITAIRE (7 pts)

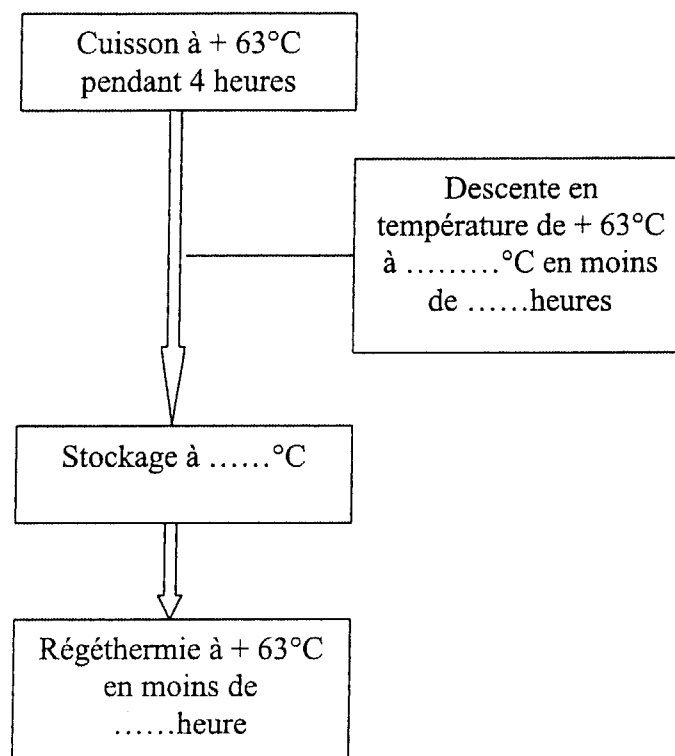
Vous souhaitez utiliser dans votre restaurant cette technique de cuisson sous-vide basse température.

2.1 Citer le type de micro-organismes dont vous inhiberez la croissance grâce à ce type de conditionnement.

▶

2.2 Associé à la cuisson sous-vide basse température, vous souhaitez adopter un système de mise en place prévisionnelle sur deux semaines. Les PCEA (Préparations Culinaires Elaborées à l'Avance) réalisées doivent alors répondre à des délais de descente en température précisés dans l'arrêté du 29 septembre 1997 qui s'adresse normalement à la cuisine de collectivité.

Compléter le schéma ci-dessous.



2.3 Conformément à la réglementation, vous faites évaluer la DLC de vos produits par un Laboratoire de Contrôle Qualité.

2.3.1 Différencier DLC et DLUO en complétant le tableau ci-dessous.

	DLC	DLUO
Signification		
Conséquences en cas de consommation au delà des dates mentionnées		
Deux exemples de produits	▶ ▶	▶ ▶

2.3.2 Vous recevez les résultats d'évaluation de DLC sur une « daube de joues de bœuf au carottes nouvelles ». Ces résultats précisent que l'évaluation n'a pas pu être terminée à cause d'un dépassement des critères microbiologiques réglementaires pour les « anaérobies sulfito-réducteurs à 46°C ».

2.3.2.1 Citer une bactérie appartenant à cette catégorie.

▶

2.3.2.2 Justifier le fait que cette bactérie peut se développer dans un produit sous-vide.

2.3.2.3 Vous vérifiez vos fiches de suivi de traitement thermique de vos PCEA et vous constatez que vous avez bien eu une température de + 64°C pendant 4 heures lors de la cuisson de votre « daube de joues de bœuf aux carottes nouvelles » mais que votre préparation est descendue de + 64°C à + 10°C en 3 h10 min dans un bain d'eau glacée.

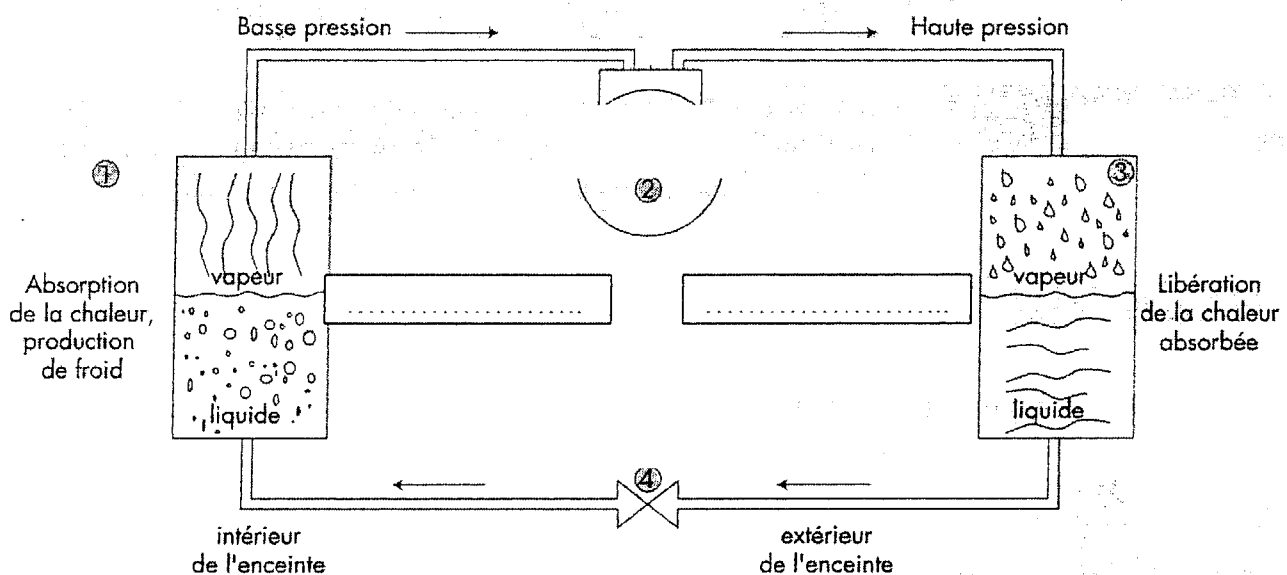
*Justifier la présence possible des bactéries trouvées en excès dans les analyses.*

2.3.2.4 Proposer une hypothèse de contamination de la préparation avant sa mise sous-vide.

### 3.EQUIPEMENTS, LOCAUX ET AMBIANCES PROFESSIONNELS (5 pts)

3. Pour optimiser votre système de mise en place prévisionnelle sur deux semaines et afin de limiter les risques d'être de nouveau confronté au problème traité dans la partie Hygiène, vous souhaitez vous équiper d'une cellule de refroidissement rapide. Cette cellule fonctionne sur le principe de la production du froid par compression mécanique.

Voici le schéma d'un système de production de froid par compression mécanique.



3.1. Compléter le schéma ci-dessus en donnant le nom du changement d'état correspondant.

3.2.2. A l'aide du schéma ci-dessus, compléter le tableau suivant.

Organe	Nom	Etat du fluide à l'entrée de l'organe	Etat du fluide à la sortie de l'organe
1	Évaporateur		
2		Gazeux	Gazeux
3	Condenseur		
4		Liquide	Liquide

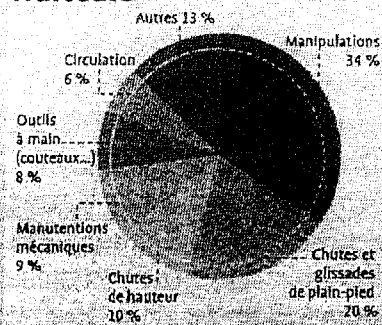
3.3 Cet appareil présente la fiche signalétique suivante :

Réf	Dimensions ext (mm)	Capacité	Puissance absorbée	Capacité de refroidissement
T5	800 x 700 x 900	5 niveaux pas 68 mm	1200 W	20 kg / 90 min de 70°C à 3°C

Vous utilisez cette cellule 3 heures par jour, 6 jours sur 7 et 50 semaines par an. Calculer le coût de fonctionnement annuel sachant que le prix du kW.h est de 0,12 €.

#### 4. SECURITE, ERGONOMIE, SECOURISME.(3pts)

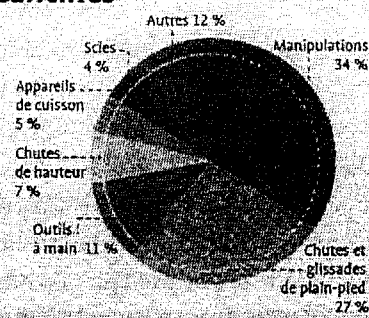
##### Traiteurs



Les traiteurs ont généré **1 888** accidents avec arrêt et 75 accidents avec incapacité permanente, pour un effectif de 26 334 salariés dans 2 953 établissements.

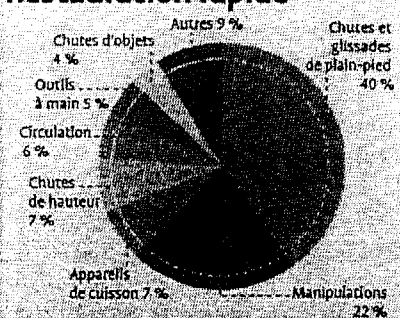
Source: CNAM 2001

##### Cantines



Les cantines ont généré **5 675** accidents avec arrêt, 285 accidents avec incapacité permanente et 1 décès, pour un effectif de 90 643 salariés dans 13 274 établissements.

##### Restauration rapide



La restauration rapide a généré **4 347** accidents avec arrêt, 116 accidents avec incapacité permanente et 1 décès, pour un effectif de 71 098 salariés dans 14 154 établissements.

Décideur Cuisine N°1 Octobre 2003

4.1 Proposer deux hypothèses justifiant le nombre d'accidents du travail provoqués par les chutes et les glissades en restauration rapide.

4.2 Vous prenez connaissance de ce document et conformément aux directives de l'Inspection du travail, vous souhaitez évaluer les risques professionnels dans votre établissement.

Proposer quatre mesures préventives permettant de réduire les risques de chutes et de glissades dans votre structure.

▶

▶

▶

▶